Avicennia, 2002, 15: 91-100

Descripción de dos nuevas especies del género *Eubranchus* Forbes, 1858 (Mollusca: Nudibranchia) en la Macaronesia

The genus Eubranchus *Forbes, 1858 (Mollusca: Nudibranchia) in Macaronesic islands*

Jesús Ortea [1], Manuel Caballer [2], Leopoldo Moro [3] y Juan Jose Bacallado [4]

1 Departamento BOS, Universidad de Oviedo, España.
2 Dep. de CC y TT del Agua y del Medio Ambiente, Universidad de Cantabria, España.
3 Centro de Planificación Ambiental. La Laguna. 38071, Tenerife, Islas Canarias.
4 Museo de Ciencias Naturales, C/ Fuente Morales, Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias.

Resumen

Se describen dos nuevas especies del género *Eubranchus* Forbes, 1818: *Eubranchus telesforoi*, especie nueva, de las islas Canarias, caracterizada por su coloración, rádula y borde cortante mandibular con dentículos en forma de muelas y *Eubranchus vascoi*, especie nueva, de Azores, caracterizada por su rádula y por presentar el hepatopáncreas coloreado de pardo muy oscuro.

Abstract

Two new species of genus *Eubranchus* Forbes, 1818 are described: *Eubranchus telesforoi*, new species, from Canary islands charactericed by its coloration, radula and jaw rodlets molar shaped and *Eubranchus vascoi*, new species from Azores, charactericed by its radula and its black liver.

Palabras clave: Mollusca, Nudibranchia, *Eubranchus,* especies nuevas, Macaronesia.

Key words: Mollusca, Nudibranchia, *Eubranchus,* new species, Macaronesic.

INTRODUCCION

El conocimiento que existe en la Macaronesia sobre las especies del género *Eubranchus* Forbes, 1858 es muy escaso, aunque superior al de las vecinas costas atlánticas de África continental, donde la información es nula. La Historia Natural del género en la Macaronesia se inicia con la descripción de *Eubranchus arci* Ortea, 1980, (localidad tipo: Punta Hidalgo, Tenerife, Islas Canarias), que permaneció durante más de 20 años como la única especie conocida del género en las islas. Sin embargo, esta escasa representación del género resultó ser un defecto de muestreo subsanado por la colecta de pequeños hidrozoos asociados a las formaciones del alga *Lobophora variegata* sobre los cuales han aparecido en los últimos años *Eubranchus farrani* (Alder y Hancock, 1844) y *Eubranchus leopoldoi* Caballer, Ortea y Espinosa, 2001 (Ortea, 1981; Ortea, Moro, Bacallado y Herrera, 2001 y Ortea, Caballer y Moro, 2002a), además de las dos especies nuevas que se describen en este trabajo.

Eubranchus fidenciae Ortea, Moro y Espinosa, 1999, resultó ser en realidad una especie de *Cuthona* Alder y Hancock, 1855, revisada en Ortea, Caballer y Moro (2002b).

SISTEMATICA

Familia EUBRANCHIDAE Odhner, 1934
Género *Eubranchus* Forbes, 1838

Eubranchus telesforoi Ortea, Caballer y Bacallado, especie nueva
(Figuras 1 y 2. Lámina 1A)

Material estudiado: La Tejita (localidad tipo), Tenerife, islas Canarias, España, 12.06.2002, 3 ejemplares de 2 mm de longitud fijados, recolectados sobre hidrozoos epibiontes del alga *Lobophora variegata* a 5 m de profundidad; designado uno de ellos como Holotipo y depositado en el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife. La rádula y las mandíbulas se han obtenido de otro de los ejemplares y se han comparado con las de un animal de *Eubranchus arci* de 2 mm fijado colectado en la misma localidad y sustrato.

Etimología: *Eubranchus telesforoi* en honor del Dr. Telesforo Bravo, eminente geólogo y naturalista tinerfeño de imborrable recuerdo.

Descripción: El animal (Lam. 1A) es de cuerpo translúcido, con manchitas redondeadas de color blanco nieve distribuidas por toda la superficie dorsal y manchas irregulares castaño claro en los laterales del cuerpo, hasta la altura de los ceratas, que se unen por delante entre los ojos y el primer grupo de ceratas, y entre los rinóforos y palpos; por detrás, las manchas castaño se unen de manera difusa antes de la cola; ésta es ancha y redondeada en el extremo, no tiene manchas castaño y presenta conspícuas manchitas blanco nieve. Los rinóforos y los palpos son lisos, tienen el ápice translúcido y dos bandas blanco nieve (la inferior 4 veces más ancha que la superior) alternadas con dos bandas de color castaño claro, de las cuales la última no llega a la base. Los ceratas tienen manchas blancas superficiales y alguna mancha de color castaño; son de sección hexagonal y tienen dos zonas abultadas en las que hay una mayor desarrollo de los divertículos digestivos, de color crema.

La mandíbula de un ejemplar de 2 mm fijado (Fig. 1A), midió 650 µm de largo por 420 µm de ancho, su forma es casi triangular con sus bordes redondeados, sobre todo el externo. El borde cortante de la mandíbula (Fig.1B) es muy característico, tiene una hilera simple de dentículos con prolongaciones digitiformes y afiladas, que se van reduciendo en número y aumentando en grosor desde el borde externo hasta el dentículo número 6. En los dentículos 7 al 11 el tamaño de los mismos se reduce, y las digitaciones quedan siempre del lado interno. Los dentículos 12 al 17 parecen muelas y su tamaño se ha reducido casi a la mitad. Por último, se observan en el extremo más interno cinco estructuras arboladas muy características, que parecen manos.

La fórmula radular del ejemplar de 2 mm fue 65 x 1.R.1. El diente central (Fig. 2A) de 23 µm de alto por 16 µm de ancho; tiene 4 dentículos a cada lado de la cúspide central (0) de tamaño decreciente hacia el exterior (0>1>2>3>4), aunque a veces el primer dentículo lateral es muy pequeño (0>2>3>1=4). El diente lateral (Fig 2B) de 50 µm de ancho, presenta la cúspide cerca del extremo anterior y, posterior a ella una pequeña joroba angulosa, en el punto donde el diente empieza decrecer en altura.

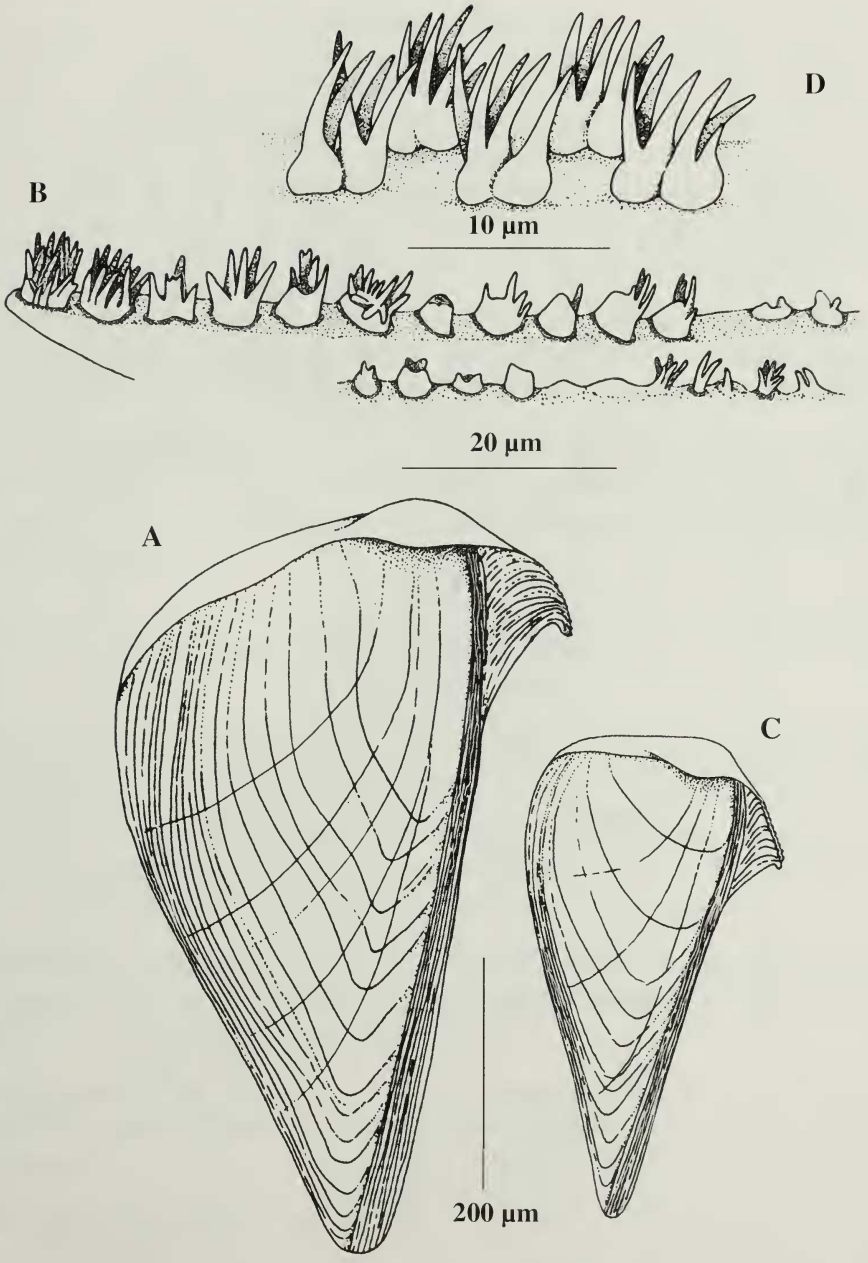

Figura 1. *Eubranchus telesforoi*, especie nueva: A,mandíbula, B, borde cortante, *Eubranchus arci* Ortea, 1980: C, mandíbula, D, borde cortante
Figure 1. Eubranchus telesforoi, *new species:A, jaw, B, jaw rodlets*
Eubranchus arci *Ortea, 1980: C, jaw, D, jaw rodlets*

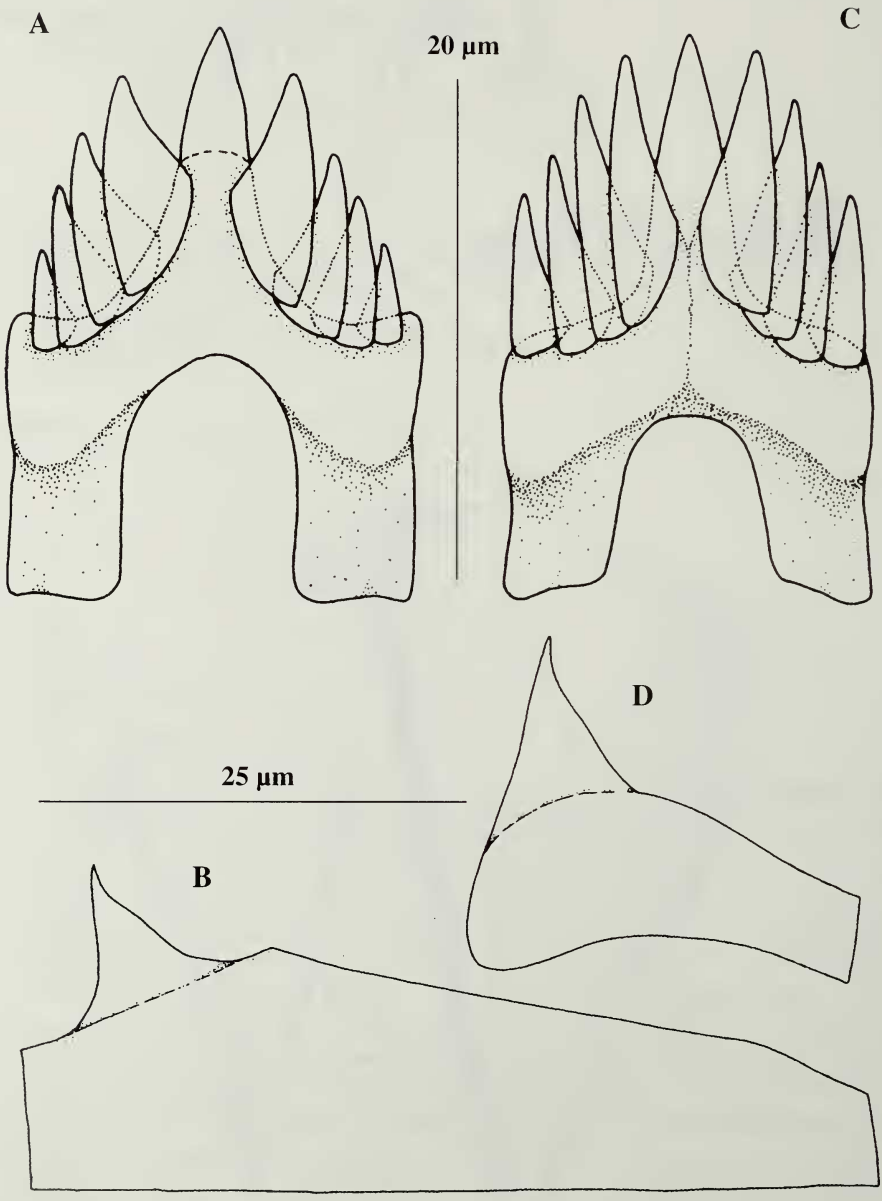

Figura 2. Dientes central y lateral de las rádulas de: *Eubranchus telesforoi*, especie nueva (A,B) y *Eubranchus arci* Ortea, 1980 (C, D)
Figure 2. *Central and lateral radular teeth of:* Eubranchus telesforoi, *new species (A, B)* Eubranchus arci *Ortea, 1980 (C, D)*

Discusión: Por sus rinóforos con dos bandas blancas alternadas con dos bandas pardo verdosas, por la forma de sus ceratas con abultamientos y el aspecto general de la coloración, *Eubranchus telesforoi*, especie nueva, guarda similitud con una de las especies de su área de distribución: *Eubranchus arci*; sin embargo, en *E. arci* la sección de los abultamientos ceratales es pentagonal en vez de hexagonal y las manchas castaño-verdosas que recorren los laterales del cuerpo forman con frecuencia arcos interceratales pero no se ponen en contacto las manchas de ambos flancos por delante y por detrás de los rinóforos, como sucede en *E. telesforoi*. Además las manchas blancas de *E. telesforoi* son en *E. arci* puntos pequeños, regulares y dispersos y la cola, redondeada y corta en *E. telesforoi* es es más larga y afilada en *E. arci*.

Adicionalmente, las mandíbulas de *E. arci* (Fig. 1C) son más pequeñas que en *E. telesforoi* y presentan una hilera doble de dentículos que parecen cabezas de ajo (Fig. 1D), todos de tamaño parecido, mientras que en *E. telesforoi* hay una hilera simple de dentículos que varían unos de otros en tamaño y forma.

El diente central de la rádula de *E. arci* (Fig. 2C) mide aproximadamente lo mismo que el de un animal de *E. telesforoi*, de igual talla, pero el diente lateral en los mismos ejemplares mide la mitad en *E. arci* (Fig. 2D) que en *E. telesforoi* y además el de *E. arci* carece de joroba angulosa alguna.

Eubranchus vascoi Ortea, Caballer y Moro, especie nueva
(Fig. 3 y 4. Lámina 1B)

Material examinado: São Pedro (localidad tipo), São Miguel, Azores, Portugal, 24.09.98, 1 ejemplar de 2 mm fijado colectado sobre *Aglaophenia* sp. a 2 m de profundidad. Designado como Holotipo y depositado en el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife.

La rádula y las mandíbulas obtenidas a través de una incisión lateral de la cabeza se han comparado con las del Holotipo de *Eubranchus prietoi* (localidad tipo: Verdicio, Asturias, España) un animal de 6 mm vivo colectado sobre *Plumularia setacea.*

Etimología: *Eubranchus vascoi* en honor de "O Magnífico Reitor da Universidade dos Açores, Profesor Dr. Vasco Garcia", por su gran contribución a la unión y hermanamiento de los archipiélagos macaronésicos

Descripción: El animal (Lam. 1B) es de cuerpo blanco hialino con grandes manchas castaño claro en toda la superficie del cuerpo y en los rinóforos. Destaca la marcada coloración castaño-oscuro del hepatopáncreas, la cual se mantiene en el animal fijado con sus ramas derecha e izquierda coloreadas, además del recto, que delata la posición del ano. El ápice de los rinóforos es translúcido.

Presenta 4 pares de hileras de ceratas, de mayor tamaño cuanto mas dorsales (los más grandes son hasta un tercio mas largos que los rinóforos). Los ceratas son pardo-oscuros por los divertículos del hepatopácreas y tienen 2 ó 3 zonas abultadas donde éstos llegan a la superficie del cerata. El gonoporo se sitúa entre la primera y la segunda hilera de ceratas, justo al mismo nivel que los ceratas mas ventrales.

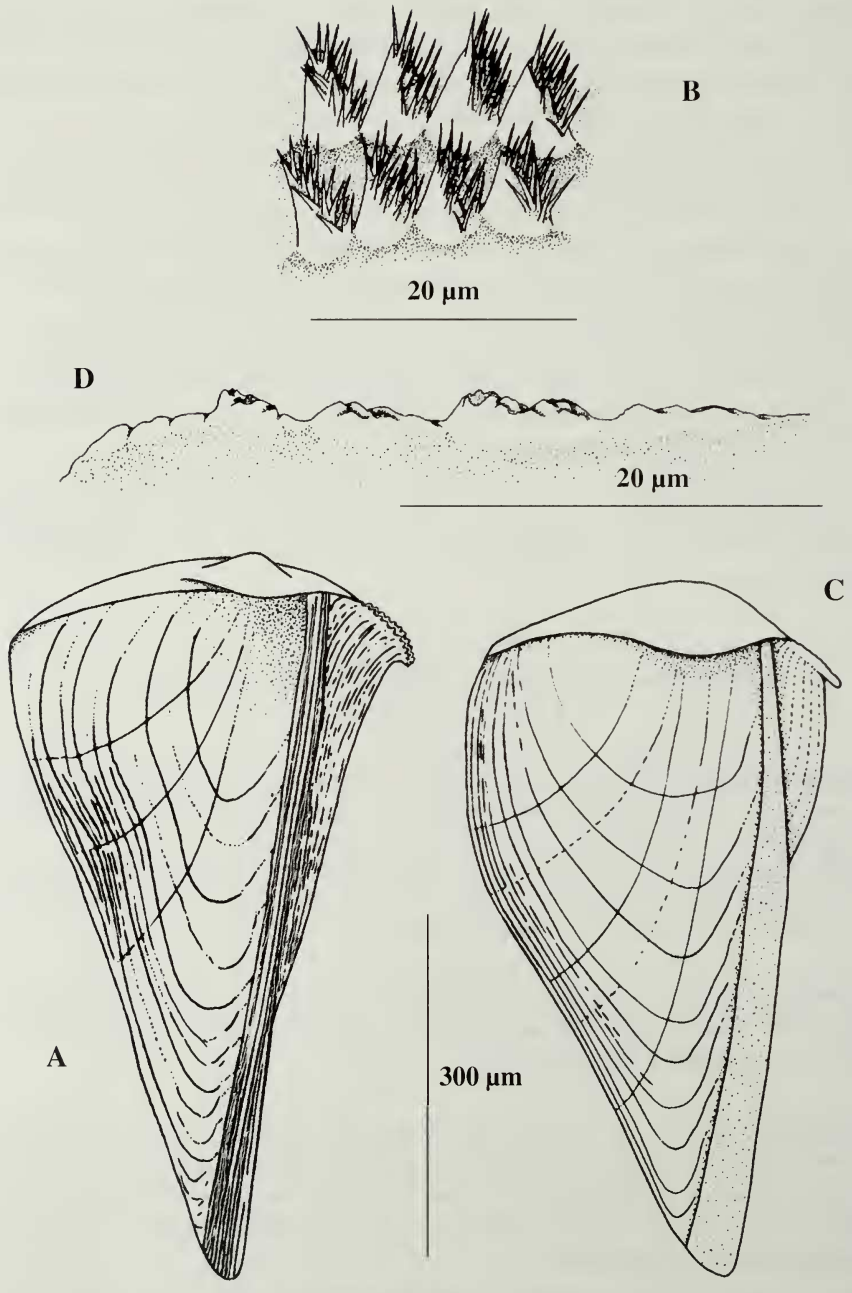

Figura 3. *Eubranchus vascoi,* especie nueva: A,mandíbula, B, borde cortante, *Eubranchus prietoi* Llera y Ortea, 1981: C, mandíbula, D, borde cortante
Figure 3. Eubranchus vascoi, *new species: A, jaw, B, jaw rodlets* Eubranchus prietoi Llera y Ortea, 1981: C, *jaw, D, jaw rodlets*

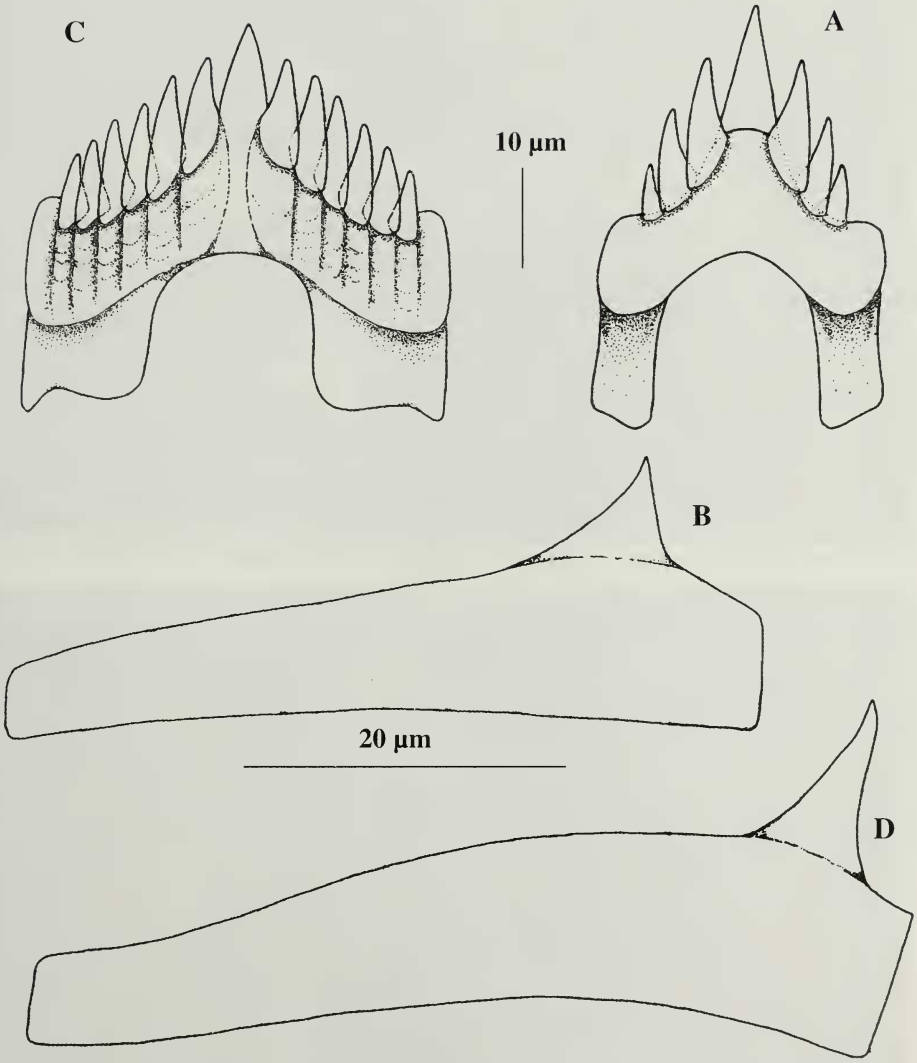

Figura 4. Dientes central y lateral de las rádulas de: *Eubranchus vascoi*, especie nueva (A, B) *Eubranchus prietoi* Llera y Ortea, 1981(C, D)
Figure 4. *Central and lateral radular teeth of:* Eubranchus vascoi, *new species (A, B)* Eubranchus prietoi *Llera y Ortea, 1981 (C, D)*

La mandíbula (Fig. 3A), en un ejemplar de 2 mm fijado, midió 650 µm de largo por 295 µm de ancho y es casi triangular. El borde cortante de la mandíbula (Fig. 3B) es muy característico; tiene dos hileras paralelas de dentículos orientados hacia el exterior de la mandíbula, todos de tamaño similar y con numerosas prolongaciones aciculares en la parte dorsal. La base de estos dentículos mide 5 µm de ancho.

La fórmula radular del ejemplar de 2 mm fue 78 x 1.R.1. El diente medio (Fig. 4A) tiene 2-3 dentículos a cada lado de la cúspide central (0), de tamaño decreciente hacia el exterior (0>1>2>3), siendo su tamaño medio de 26 µm de alto por 15 µm de ancho. El diente lateral (Fig. 4B) mide aproximadamente 50 µm de ancho y presenta la cúspide alejada del borde anteror.

Discusión: Por la coloración del cuerpo y la forma de los ceratas, *Eubranchus vascoi*, especie nueva, recuerda a *Eubranchus prietoi* Llera y Ortea, 1981, descrita en el norte de España, cuyo hepatopáncreas está teñido de castaño oscuro.

Las mandíbulas de ambas especies son triangulares pero la de *E. prietoi* (Fig. 3C) es más redondeada en los ángulos y algo más corta para un animal de 6 mm en vivo (625 µm) que la de *E. vascoi* para un animal de 2 mm fijado (650 µm). El borde cortante mandíbular es simple en *E. prietoi* (Fig. 3D), con apenas 4 dentículos desgastados y llenos de muescas, al contrario que *E. vascoi* con una hilera doble de dentículos muy característicos.

El diente central de la rádula es mas ancho que alto y presenta de 4 a 6 dentículos a cada lado de la cúspide central en *E. prietoi* (Fig. 4C) al contrario que en *E. vascoi* donde es mas alto que ancho y con 2-3 dentículos a cada lado de la central.

Reexaminada la rádula en la que se basó la descripción original de *E. prietoi* se ha podido comprobar que el diente lateral de cúspide acicular (Fig. 5a) representado en Llera y Ortea (1981) fue una imagen creada por hileras superpuestas de dientes laterales como se muestra en la Figura 5, éste "*nuevo*" diente (Fig. 4D) tiene el aspecto general de las restantes especies del género.

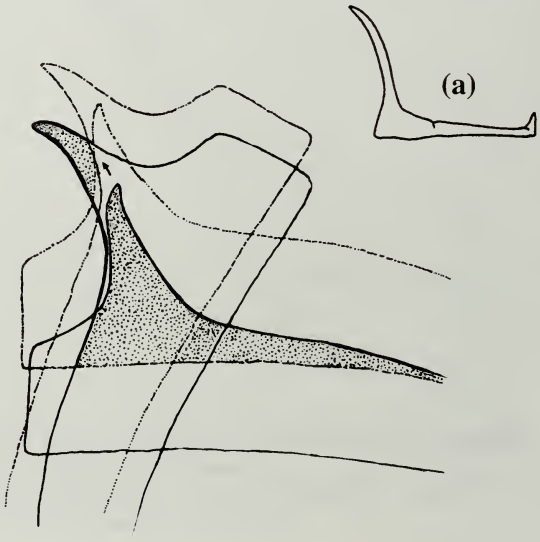

Figura 5.
Eubranchus prietoi:
representación del error
de interpretación
de los dientes laterales
en la descripción original (a)

Figure 5.
Eubranchus prietoi:
representation of the
lateral teeth interpretation
mistake
in original description (a)

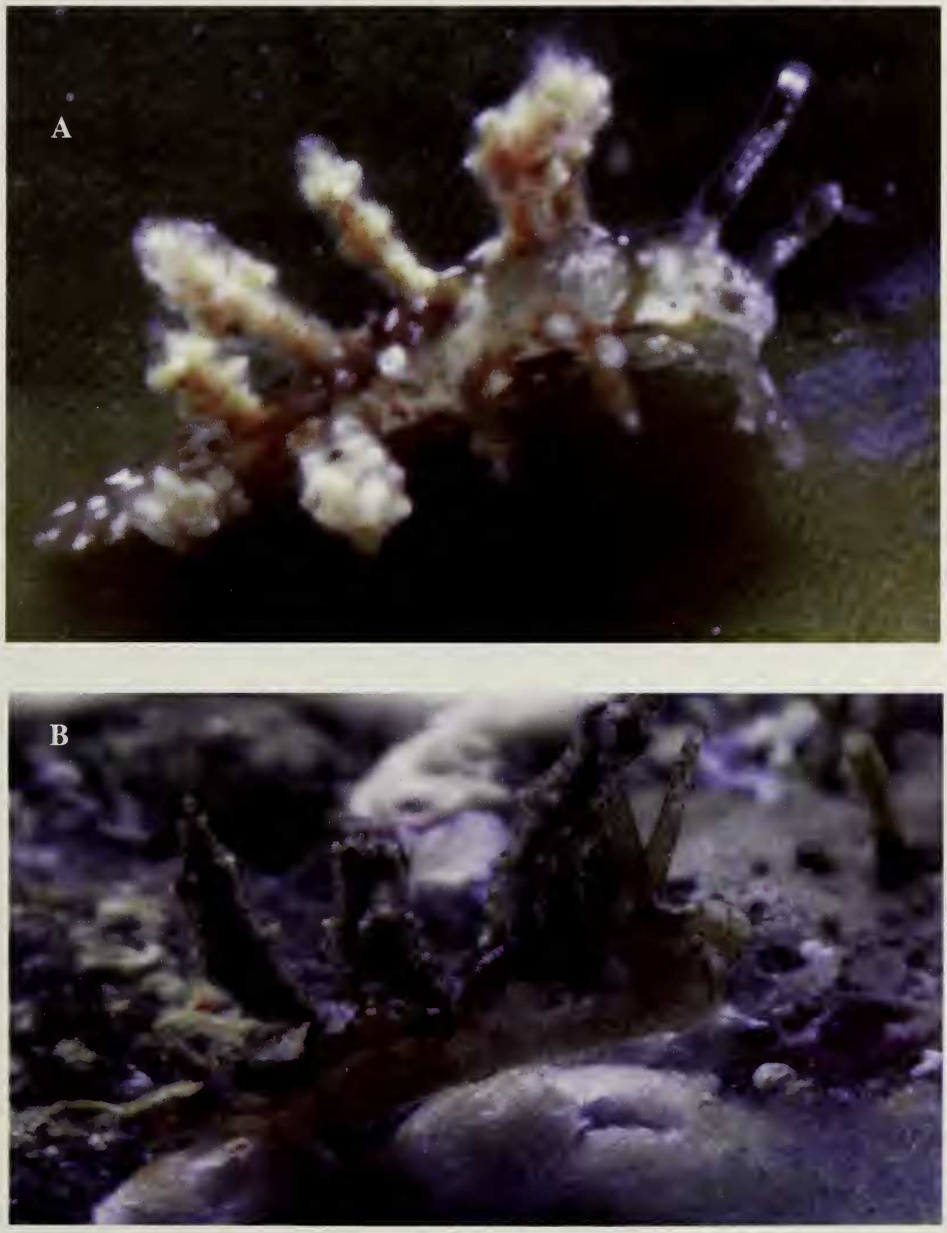

Lámina 1. A, *Eubranchus telesforoi*, especie nueva, B, *Eubranchus vascoi*, especie nueva
Plate 1. A, Eubranchus telesforoi, *new species, B,* Eubranchus vascoi, *new species*

AGRADECIMIENTOS

Este artículo ha sido realizado dentro del Proyecto "Macaronesia 2000", gestionado por el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife (OAMC) con el apoyo económico de Cajacanarias.

Agradecemos al Exmo. Sr. Vasco García y a las Doctoras Ana Neto y Manuela Parente las facilidades y atenciones que nos han prestado durante nuestras sucesivas estancias en las islas Azores.

BIBLIOGRAFIA

Llera, E. M. y Ortea, J. 1981. Una nueva especie de *Eubranchus* (Mollusca: Nudibranchiata) del Norte de España. *Boll. Malacologico* 17 (11-12): 265-270.

Ortea, J. 1980. Una nueva especie de *Eubranchus* (Mollusca: Opisthobranchia) de Tenerife, Islas Canarias. *Revista de la Facultad de Ciencias, Univ. de Oviedo (ser. Biología)* 20-21: 169-176.

Ortea, J., Caballer, M. y Moro, L. (2002a). *Eubranchus leopoldoi* Caballer, Ortea y Espinosa, 2001 (Mollusca: Nudibranchia), un nuevo opistobranquio anfiatlántico. *Revista de la Academia Canarias de Ciencias* XIII (3-4).

Ortea, J., Caballer, M. y Moro, L. (2002b). Primeros datos sobre un complejo de especies alrededor de *Cuthona willani* Cervera, García & López, 1992 (Mollusca: Nudibranchia) en la Macaronesia y Marruecos. *Revista de la Academia Canarias de Ciencias* XIII (3-4).

Ortea, J., Moro, L., Bacallado, J. J. y Herrera, R. 2001. Catálogo actualizado de los Moluscos Opistobranquios de las Islas Canarias. *Revista de la Academia Canarias de Ciencias* XII (3-4): 105-134.